FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

(1356) **147e Famille. — LYTHRACÉES** F216

1357 **148e Famille. — SONNERATIACÉES** F217

1358 **149e Famille. — LÉCYTHIDACÉES** F219

PAR
H. PERRIER DE LA BÂTHIE
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

1359 **150e Famille. — RHIZOPHORACÉES** F220

PAR
J. ARÈNES
DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
ASSISTANT AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

1360 **151e Famille. — COMBRÉTACÉES** F221

PAR
H. PERRIER DE LA BÂTHIE
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1954

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 et 4 de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

EN VENTE :

Au Muséum National d'Histoire Naturelle (Phanérogamie), 57, Rue Cuvier (Paris, V^e^).

(Mars 1954).

147e FAMILLE

LYTHRACÉES F216

(LYTHRACEAE)

PAR

H. PERRIER DE LA BÂTHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

Herbes ou arbrisseaux. Feuilles opposées, rarement verticillées ou alternes; stipules nulles ou très petites. Fleurs régulières ou parfois irrégulières, hermaphrodites, solitaires ou diversement groupées; calice en tube souvent obconique, à lobes valvaires, parfois avec des appendices accessoires entre les lobes; pétales libres ou nuls, insérés sur le tube calicinal, souvent ondulés-crispés dans le bouton. Étamines 4-8, rarement plus nombreuses, insérées au-dessous des pétales; filets variables de longueur, souvent infléchis dans le bouton; anthères biloculaires, s'ouvrant en long. Ovaire supère, sessile ou courtement stipité, complètement ou incomplètement à 2-6 loges, rarement à un seule loge; style simple, variable de longueur; ovules nombreux, insérés sur un placenta axile, qui parfois n'atteint pas le sommet de l'ovaire. Fruit ordinairement capsulaire, s'ouvrant par une fente transversale, par valves ou en se déchirant irrégulièrement. Graines nombreuses, sans albumen, à embryon droit (1).

Environ 150 espèces, largement répandues, souvent hygrophiles. Famille représentée dans notre dition par 6 genres et 19 espèces, dont 12 seulement sont endémiques de Madagascar.

---

(1) Caractères des Lythracées de notre flore.

CLEF DES GENRES

1. Herbes plus ou moins hygrophiles ou même aquatiques.
   2. Cloisons de l'ovaire complètes jusqu'au sommet; fleurs disposées en cymes axillaires, pluriflores, le plus souvent longuement pédonculées, entourées à la base par 2 bractées embrassantes plus ou moins développées, lâches ou plus ou moins contractées, ombelliformes ou capituliformes, les fleurs sessiles ou pédicellées; des appendices accessoires..... 1. NESAEA.
   2′. Cloisons de l'ovaire incomplètes, interrompues au-dessus des placentas, n'atteignant pas le style; fleurs autrement disposées.
      3. Herbes aquatiques à port de mousse ou de *Serpicula*, à tiges nageantes ou radicantes; bractéoles stériles; capsule septicide; cloisons, vues par transparence, sous le microscope, striées horizontalement; mares ou étangs temporaires ou sur les boues. ..... 2. ROTALA.
      3′. Herbes annuelles, dressées et rigides, ramifiées, de 15 à 60 cm. et plus de haut; bractéoles fertiles; capsule se déchirant irrégulièrement vers le milieu; cloisons non striées horizontalement; sables et limons près des eaux, jardins, talus des rizières. 3. AMMANIA.
1′. Arbrisseaux ou petits arbres.
   4. Fleurs irrégulières, 6-7-mères; réceptacle courbé en long tube strié; étamines en nombre double des sépales; capsule bivalve; buisson très ornemental, à fleurs d'un beau rouge; feuilles ponctuées de noir..... 4. WOODFORDIA.
4′. Fleurs régulières, plus petites, à réceptacle large et court.
   5. Fleurs 6-mères; étamines 6; réceptacle presque sphérique, de 10 mm. au plus de diam.; ovules insérés sur le placenta près de la base; fleurs solitaires ou géminées, axillaires (2 esp., l'une ponctuée de noir, l'autre sans ponctuation)..... 5. PEMPHIS.
   5′. Fleurs 4-mères, disposées en panicule terminale; 8 étamines; un anneau de callosités écailleuses dans le tube un peu au-dessous du point d'insertion des pétales..... 6. LAWSONIA.

1. **NESAEA** Comm., in Juss., *Gen.* (1789), 332; Koehne, *Mon.*, 221.

Herbes annuelles ou vivaces, à tiges plus ou moins tétragones; feuilles opposées, décussées, sessiles ou courtement pétiolées. Fleurs groupées en cymes plus ou moins contractées, ombelliformes ou capituliformes, entourées à la base par 2 bractées embrassantes,

axillaires, rarement sessiles, plus souvent longuement pédonculées; fleurs de ces cymes sessiles ou pédicellées, 4- ou 5-mères, parfois hétérostylées. Calice campanulé ou urcéolé à lobes très petits; appendices accessoires en même nombre, plus ou moins développés ou nuls; pétales 4-5 plus ou moins développés ou nuls; étamines souvent 10, parfois 5 ou 4, la série inférieure ou la supérieure pouvant disparaître par avortement. Ovaire sessile, glabre, 2-5-loculaire, ovules nombreux, style plus ou moins long, stigmate capité et ponctiforme. Capsule subglobuleuse, s'ouvrant parfois par un petit opercule apical, plus souvent se déchirant irrégulièrement au-dessous du sommet (1).

Genre comprenant environ 50 espèces, la plupart des régions chaudes, surtout d'Afrique, dont 7 croissent à Madagascar. De ces dernières, 4 sont endémiques et la Grande-Ile.

1. Petites herbes annuelles, dressées; tiges non radicantes; pédoncules longs et grêles; fleurs sessiles dans le capitule.
2. Quatre étamines; feuilles filiformes ou très étroitement linéaires, non dilatées à la base; fleur 4-mère..... 1. *N. filiformis.*

2'. Dix étamines; fleur 5-mère; feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, la plus grande largeur à la base du limbe, qui est souvent largement auriculée..... 2. *N. calcicola.*

1'. Herbes à rameaux étalés sur le sol; tiges radicantes ou nageantes.
3. Inflorescences sessiles ou courtement (3 mm. au plus) pédonculées.
4. Petite herbe pubescente, à rameaux grêles, ne dépassant pas 12 cm. de long, étalés sur le sol; pédoncule court (au plus 3 mm.); feuilles à plus grande largeur à la base, de 5-6 mm. de long..... 3. *N. pubescens.*

4'. Grande plante, à tige épaisse pouvant atteindre 30-60 cm. de long, très glabre; feuilles étroitement oblongues, atténuées aux 2 extrémités aiguës. larges au milieu de 5-15 mm.; inflorescences sessiles; pédicelles de 2 à 6 mm. de long..... 4. *N. crassicaulis.*

3'. Inflorescences nettement pédonculées; pédoncule de 1 à 2 cm. de long au moins; plantes hétérophylles, aquatiques, à feuilles des parties inondées beaucoup plus grandes que celles des parties exondées; tiges souvent très longues; plantes glabres.
5. Fleurs des capitules sessiles, cachées presque entièrement par les 2 bractées basales, larges et très coriaces..... 5. *N. radicans.*

5'. Fleurs des capitules ou des cymes plus ou moins pédicellées; bractées entourant la base des fleurs plus étroites et plus petites.
6. Inflorescences capituliformes, triflores; fleurs très courtement

pédicellées; style court, à stigmate papilleux; feuilles des sommités à plus grande largeur près de la base..... 6. *N. triflora.*

6′. Inflorescences en cymes très lâches, à 3-7 fleurs pédicellées; bractées et bractéoles très petites et caduques; pédoncules et pédicelles très grêles; fleurs 2 fois plus petites que celles de *N. triflora;* style longuement (4 mm.) exsert; stigmate non papilleux..... 7. *N. heterophylla.*

1. **Nesaea filiformis** H. Perr., in *Not. Syst.*, XIV (1952), 307.

Herbe annuelle dressée, grêle, peu ramifiée, de 5 à 16 cm. de haut; tige et feuilles parsemées de petits poils blancs. Feuilles parfois alternes ou isolées, plus souvent opposées et même verticillées, épaisses, linéaires-subcylindriques, atteignant près du sol 4 cm. de long et, au sommet de la tige, 7-10 mm. de long. Fleurs disposées en capitules pédonculés, 2-5-flores, axillaires, solitaires ou géminés; pédoncule très grêle, de 6-12 mm. de long; bractées embrassant la base des fleurs, inégales et étroites; pédicelles subnuls ou très courts; bractéoles très petites. Fleurs 4-mères; réceptacle campanulé, à 8 costules noirâtres et très visibles; 4 dents accessoires très petites (0,2-0,25 mm.) et noirâtres; 4 sépales également très petits; 4 pétales obovales-oblongs, corrugués dans le bouton, onguiculés, d'un beau violet sur le vif; étamines mal vues (1, 2 ou 4?, peut-être sur fleurs incomplètes); style court (0,2-0,25 mm.), capité. Capsule septifrage. — Fig. I, 1-2.

Ouest (Secteur Ambongo-Boina) : sur sol humide, près de la mer, parmi des herbes assez hautes, en avril, env. de Majunga, *Perrier* 17257.

Endémique.

Fa. **verna** nov.

Diffère de la forme typique par des rameaux plus nombreux, plus longs, égalant presque la tige principale, les feuilles parfois plus longues.

Ouest (Secteur Ambongo-Boina) : sables humides, dénudés, en septembre, embouchure de la Mahavavy, au S. de Majunga, *Perrier* 13868.

Endémique.

2. **Nesaea calcicola** H. Perr., in *Not. Syst.*, XIV (1952), 307.

Petite plante annuelle, de 5 à 15 cm. de haut, peu ramifiée et seulement à la base, portant au stade jeune, sur tous ses organes, de longs poils blancs vite caducs, ne persistant que sur la face inférieure des

FIG. I. — **Nesaea filiformis :** 1, port × 2/3; 2, inflorescence × 4. — **N. calcicola :** 3, port × 2/3; 4, inflorescence × 4. — **N. heterophylla :** 5, port inondé × 2/3; 6, port exondé × 2/3; 7, inflorescence × 4; 8, fleur × 8; 9, groupe de fruits × 4.

feuilles adultes; tige quadrangulaire, portant tout à fait à la base, au stade jeune, 4 petites (5-6 mm.) feuilles radicales, étalées sur le sol, puis, sur la tige principale, 4 à 8 paires de feuilles opposées, distantes, ovales et lancéolées-aiguës, plus ou moins élargies-auriculées à la base, d'abord larges (8 × 6 mm.), puis graduellement de plus en plus étroites (11 × 3 mm.). Inflorescences axillaires, solitaires, assez longuement (5-20 mm.) pédonculées, terminées par un groupe de 3 fleurs sessiles, entouré à la base de 2 larges bractées semblables aux feuilles, mais plus petites, plus courtes, plus largement amplexicaules. Fleurs 5-mères; calice obconique, de 3 mm. de haut, à 10 nervures, portant au sommet 5 dents accessoires ciliées, de 1 mm. de long, 5 dents marginales beaucoup plus courtes et 5 pétales oblongs (1,5 mm. de long), onguiculés et violets. Étamines 10, exsertes, à filets violacés. Ovaire ovoïde; style court, à stigmate capité. — Fig. I, 3-4.

Lieux humides, bords exondés de mares ou d'étangs temporaires, entre 0 et 600 m. d'altitude, variable de port selon les conditions de milieu ou d'environnement, assez rare.

Ouest : lieux humides, sur sol calcaire, parmi de hautes graminées, à basse (10 m. env.) altitude, env. de Maevarano, E. de Majunga (Boina), *Perrier* 6595 (type : tige simple, ou avec une paire de ramifications, à feuilles petites); bords exondés d'une mare temporaire, nus, sur argiles latéritiques de diabase, sur le plateau d'Antanimena (Boina), vers 100 m. d'altitude, *Perrier* 1537 (port plus robuste, plante plus grande (12-20 cm.), ramifications courtes, mais assez nombreuses, feuilles plus longues et plus étroites); bords d'une petite tourbière, sol nu, terrains siliceux, vers 600 m. d'altitude, près d'Ampandrandava (Menabe), *Seyrig* 812 (plante naine (au plus 8 cm. de haut), presque plus large au sommet que haute, la tige simple à la base étant densément ramifiée au sommet, à feuilles de la forme typique mais à poils plus nombreux et plus longs).

Endémique.

218

3. **Nesaea pubescens** Koehne, *Mon.*, in Engler et Prantl, *Pflanzenfam.*, IV (1903), 227-228, fig. 43 C.

Herbe annuelle ramifiée dès la base, à rameaux simples, étalés en cercle, radicants, longs de 4-10 mm., finement pubescents avec quelques poils plus longs et caducs. Feuilles opposées-décusées, lancéolées ou ovales-lancéolées (6-12 × 1,5-4 mm.), étalées ou un peu infléchies, régulièrement distantes, à plus grande largeur à la base, atténuées de ce point au sommet plus ou moins aigu. Inflorescence axillaire, sessile

ou courtement (2-10 mm.) pédonculée; fleurs (3 à 5) sessiles ou très courtement pédicellées, entourées à la base par un calicule formé par la base élargie des bractées et les bractéoles. Deux bractéoles linéaires, aussi longues que le calice, par fleur. Fleurs 4-mères le plus souvent, parfois 5-mères; réceptacle obconique, à 8-10 nervures peu visibles, non saillantes; autant d'appendices accessoires terminés par 2 cils; lobes calicinaux triangulaires; pétales très petits; 5 étamines, parfois 1 ou 2 (fleurs avortées). Style court, capité.

Sur les limons et les sables exondés des rives et des îlots des cours inférieurs de la Betsiboka et de l'Ikopa, en saison sèche; commun.

OUEST (Secteur Ambongo-Boina) : bords de la Betsiboka, *Hildebrandt* 3453, *Perrier* 17928; rives et îlots de l'Ikopa en amont de Maevatanana, à Tsarasaotra, *Perrier* 294, et au Firingalava, *Perrier* 747.

Endémique.

4. **Nesaea crassicaulis** (Guill. et Perr.) Koehne, *Mon.*, 225.
— *N. polyantha* Tul.

Plante très glabre, à tige rampante et radicante, atteignant 30 cm. et plus de long, subtétragone et épaisse. Feuilles étroitement obovales-oblongues (0,5-4 × 0,3-1,4 cm.), atténuées-aiguës vers les 2 extrémités. Inflorescence axillaire, sessile; fleurs 1-7; pédicelles de 2 à 6 mm., bibractéolés à la base; bractéoles linéaires-subulées. Calice de 2-2,5 mm. de haut, semi-globuleux à l'anthèse, presque globuleux en fruit; lobes égalant la moitié ou le tiers du fruit; appendices presque aussi longs. Pétales aussi longs que le calice, d'un pourpre violacé. Étamines 4-6, parfois, rarement 7-8. Ovaire globuleux, biloculaire.

Espèce connue de l'Afrique tropicale (notamment de Sénégambie et de Zanzibar), qui, d'après *Tulasne*, aurait été récoltée à Madagascar par *Bojer*. Mais cette plante n'a pas été revue sur la Grande-Ile, l'étiquette de *Bojer* ne porte aucune indication et il est plus probable que ce spécimen vient de Zanzibar où *Bojer* a herborisé.

5. **Nesaea radicans** Guill. et Perr., *Fl. Seneg.*, I (1830-33), 306, t. 70; Koehne, *Mon.* 231.

Plante glabre à très longues tiges rampantes et radicantes, parfois nageantes. Tige cylindrique. Feuilles opposées, subsessiles, ovales ou ovales-oblongues, arrondies à la base, atténuées du tiers inférieur ou du milieu au sommet anguleux ou subaigu, celles des tiges principales

(6,5 × 1,5-3 cm.) plus grandes que les autres qui sont de plus en plus petites (de 3 × 1,5 cm. à 18 × 12 mm.) en approchant des extrémités. Inflorescence axillaire, plus ou moins longuement pédonculée, en cyme capituliforme de 3-12 fleurs sessiles, entourées à la base par 2 bractées très larges, carénées dorsalement et terminées par une pointe obtuse, cachant presque entièrement les fleurs. Réceptacle largement obconique, portant au sommet, en arrière des pétales 5 appendices linéaires, ciliés au sommet, 5 dents alternes représentant les sépales, et 5 pétales ovales, onguiculés, chiffonnés sur les bords et d'un beau violet. Étamines 10, à filets exserts et violets; anthères ovales, jaunes. Style très long (6 mm.) et grêle.

Lieux humides, avoisinant la mer, à basse altitude, sur les 2 versants de l'île; assez commun.

Est : env. de Vatomandry, *Perrier* 14192; bas Matitana, *Perrier* 6604; pays Bara, *Deans Cowan s. n°;* Vondrozo (S. E.), *Decary* 5232; Ifandana (S. E.), *Decary* 5169; env. de Fort-Dauphin, *Decary* 4181.

Ouest : env. de Majunga, *Waterlot* 543, *Hildebrandt* 3416; env. de Marovoay (Boina), *Perrier* 6609; env. de Soalala (Ambongo), *Perrier* 1586, *Waterlot* 180; Beravina (Menabe), *Hildebrandt* 3064; Besalampy (Menabe), *Decary* 8028 et 8071.

Afrique tropicale.

6. **Nesaea triflora** Kunth, in H. B. K., *Nov. Gen. et Sp.*, VI (1823), 191 ; Koehne, *Mon.*, 230 et 296.

Herbe aquatique très glabre, à très longues tiges simples ou rarement ramifiées, traînantes et radicantes, striées en long. Feuilles opposées, sessiles ou très courtement pétiolées, largement ovales-lancéolées, variables de grandeur, celles des tiges nageantes plus grandes (5 × 1,6 cm. env.), diminuant graduellement de grandeur (jusqu'à 2 × 1 cm.) sur les parties exondées; limbe arrondi, puis brusquement contracté en pétiole à la base, à plus grande largeur un peu au-dessus de cette base, puis atténué de ce point vers le sommet obtus; nervures fines, distantes et peu visibles. Inflorescence axillaire, solitaire et pédonculée; pédoncule de 1-1,5 cm. de long, portant au sommet un groupe de 3 fleurs, ceint à la base par 2 bractées étroites, aussi longues que les fleurs; pédicelle très court (1-2 mm.); bractéoles 2, linéaires. Fleur à l'anthèse de 5 mm. de long, le plus souvent 5-mères; réceptacle obconique à 10 (8 parfois) nervures (costules) bien visibles, 5 appendices accessoires tridenticulés au sommet, 5 petits sépales triangulaires et autant de

pétales corrugués dans le bouton, obovales (5-6 × 3 mm.) et onguiculés. Étamines 10(-8), à peine exsertes. Style court (1 mm.); stigmate à 5-6 grosses papilles.

Marais, surtout aux abords des lagunes du littoral oriental; assez rare.

Est : sans localité, *du Petit-Thouars s. n°;* bord du lac Nossive, *Humblo* 363; marais aux env. de Tamatave, *Goudot s. n°* (1830); Ste-Marie-de-Madagascar, *Bernier* 198, *Boivin* 1898/2; Ambilo, au S. de Tamatave, *Perrier* 18179, *Decary* 6489; env. de Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2319, *Decary s. n°*.
Mascareignes.

7. **Nesaea heterophylla** H. Perr., in *Not. Syst.*, XIV (1952), 307.

Herbe aquatique à parties nageantes glabres, à grandes feuilles et sans fleurs, à parties exondées traînantes, à feuilles bien plus petites, florifères et portant quelques poils rares et très petits; les premières d'obovales obtuses à largement elliptiques (6 × 3 à 1,5 × 1 cm.), à base tronquée, arrondie ou subauriculée; les secondes très variables de forme, étroitement ligulées, obovales ou elliptiques (de 3-10 × 1-5 mm.), souvent atténuées à la base; limbe noirâtre en herbier, à nervure médiane seule bien visible. Fleurs 4-mères, disposées en petites cymes 3-10-flores, axillaires, solitaires; pédoncule grêle, de 5-10 mm. de long; bractées et bractéoles très petites et filiformes; réceptacle obconique à 8 costules noires et saillantes; 4 petites dents accessoires peu visibles : 4 sépales très petits; 4 pétales obovales, onguiculés, de 2,5 mm. de long, roses sur le vif; 8 étamines exertes, moitié plus courtes que le style. Style très grêle et très long (5 mm.). — Fig. I, 5-9.

Bords d'étangs ou de lacs temporaires, sur les calcaires éocènes; rare.

Ouest (Secteur Ambongo-Boina) : bords d'un lac, près de Majunga, *Perrier* 1734 et 19309; bords d'une mare, dans la forêt de Kamakama sur le plateau d'Ankara (Boina), *Perrier* 1454; sur les calcaires de Namoroka (Réserve naturelle), aux bords des eaux (Ambongo), *Perrier* 6612.
Endémique.

Obs. — *Nesaea linearis* Hiern et *Nesaea erecta* Guill. et Perr., indiqués comme croissant à Madagascar [in Oliv., *Fl. Trop. Afr.*, II (1871), 475], n'y ont pas été retrouvés.

2. **ROTALA** L., *Mant.* (1771), 175; Koehne, *Mon.* (1903), 24.

Herbes aquatiques ou tout au moins des lieux très humides temporairement exondés; tiges larges, un peu comprimées, striées, nageantes ou étalées sur les boues et radicantes, ou courtes et dressées, et ayant alors le port d'une mousse. Feuilles décussées ou parfois verticillées. Fleurs petites, 3-6-mères, axillaires, solitaires ou groupées en cyme bipare contractée; pédicelles portant des bractéoles stériles; calice obconique ou campanulé; pétales manifestes, fugaces ou nuls. Étamines 1 à 6, toutes épisépales. Ovaire sessile ou obscurément stipité, incomplètement 2-4-loculaire. Capsule septicide, déhiscente par 2-4 valves; cloisons (vues sous le microscope et par transparence) très finement et très densément striées horizontalement; graines très petites.

Soixante espèces environ, des régions chaudes, surtout d'Afrique; 5 espèces dans la région malgache, dont 4 probablement endémiques.

1. Feuilles linéaires ou filiformes, souvent verticillées; pas de pétales; tiges courtes (4 cm. au plus), dressées et en touffe dense; port d'une mousse.
   2. Fleurs 4-mère; 1 ou 2 étamines..... 1. *R. pusilla.*
   2′. Fleurs 5-mères; 5 étamines..... 2. *R. halophila.*

1′. Feuilles plus ou moins larges, très largement ovales, obovales ou oblancéolées.
   3. Feuilles très larges, souvent presque aussi larges que longues, à plus grande largeur à la base, où elles sont plus ou moins échancrées en cœur; tige ordinairement simple, atteignant jusqu'à 40 cm. de long sur la forme typique, mais plus courtes (15 cm. env.), dressées et serrées en touffe dans les eaux moins profondes; pétales manifestes; épi florifère terminal assez distinct..... 3. *R. cordifolia.*
   3′. Feuilles étroitement obovales ou ovales-aiguës; pas de pétales.
      4. Feuilles étroitement obovales ou oblancéolées, parfois étroitement elliptiques, aussi larges à la base qu'au sommet obtus; 4 ou 5 étamines..... 4. *R. peregrina.*
      4′. Feuilles le plus souvent ovales-aiguës, la plus grande largeur à la base; 2 étamines..... 5. *R. sphagnoides.*

1. **Rotala pusilla** Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VI (1857), 128. — *R. mexicana* Cham. et Schlecht. subsp. *pusilla* Koehne, *Mon.*, 30.

Petite plante aquatique, fleurissant au stade exondé; tiges grêles, ascendantes, de 3 à 9 cm. de haut, serrées en touffe dense; port de mousse. Feuilles verticillées le plus souvent par 3 ou 4, rarement opposées, linéaires ou subulées (3-4 × 0,3-0,4 mm.). Fleurs sessiles, axillaires, solitaires ou géminées, petites (1 mm.); sépales 4, triangulaires; 4 appendices accessoires, peu saillants; pétales nuls. Étamines, 1 ou 2; anthères à contour presque carré, aussi larges que hautes. Style court, largement capité; capsule déhiscente par 3 valves.

Ouest (N.) : étangs aux env. de la baie de Diego-Suarez, *Bernier* 383, *Boivin* 2692 *bis* (*Bernier* comm.).

Angola et Indes orientales.

2. **Rotala halophila** H. Perr., in *Not. Syst.*, XIV (1952), 307.

Petite plante glabre, à tiges nombreuses, simples, dressées, de 5 à 30 mm. de haut, d'un beau rouge sur le vif. Feuilles ordinairement verticillées par 3, rarement opposées, linéaires, sessiles et de 4-5 mm. de long. Fleurs petites (1 mm.), solitaires, sessiles, une à l'aisselle de chaque feuille; 2 bractéoles linéaires rouges, à la base de la fleur; calice tubulé rouge, à 5 lobes aigus; étamines 5, épisépales, courbées dans le bouton. Ovaire triloculaire; style petit et capité; capsule déhiscente en 3 valves.

Terre humide, près d'une source, non loin de la mer; rare.

Ouest (Ambongo-Boina) : Maevarano, près de Majunga, *Perrier* 5205.

Endémique?

3. **Ropala cordifolia** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 441.

Grande plante aquatique, à tiges simples, très longues (15 cm. à 1 m. de long), nageantes, traînantes et radicantes, entièrement glabres; tiges comprimées et striées. Feuilles toujours opposées, décussées, distantes sur les 2/3 inférieurs, plus rapprochées sur les sommités émergées et formant au sommet, avec les fleurs, une sorte d'épi assez distinct. Feuilles sessiles, cordées à la base, embrassant la tige, large-

ment ovales (5 × 4 mm. env.), très largement auriculées, assez épaisses, obtuses ou arrondies au sommet. Fleurs axillaires, solitaires ou géminées, 4-mères, petites, de 3-3,5 mm. de long. Calice presque campanulé, peu atténué de la base au sommet où il a 2 mm. de large; sans nervures ou costules, à 4 lobes triangulaires-aigus. Pétales suborbiculaires et onguiculés, à limbe de 1 mm. de haut et de large. Étamines 4, recourbées vers le centre; anthères elliptiques, très petites (0,23 mm.). Ovaire 3-loculaire, atténué en style; style de 2 mm., capité. Capsules déhiscentes par 3 valves. — Fig. II, 1-3.

Marais tourbeux, entre 1200 et 2000 m. d'altitude.

Centre : sans localité, *Baron* 4313 (type) et 5248; tourbes aux environs d'Antsirabe, vers 1600 m. d'alt., forme inondée, les extrémités fleuries seules exondées, *Perrier* 6603; même localité, sur boues émergées, *Perrier* 18476; Sambaina (Ankaratra), vers 2000 m. d'altitude, forme en eau très profonde, *Waterlot* 770; massif d'Andringitra, vers 1600 m. d'altitude, forme des torrents et des eaux vives, *Perrier* 13647.

Endémique.

4. **Rotala peregrina** H. Perr., in *Not. Syst.*, XIV (1952), 308.

Petite plante glabre étalée sur les boues; tige plane, striée en long, annelée de noir. Feuilles opposées, sessiles, plus ou moins largement obovales ou elliptiques (4-6 × 2-4 cm.) ou plus étroites (20 × 6 mm.), le plus souvent atténuées sur la base, parfois aussi larges à la base qu'au sommet; nervure médiane seule visible. Fleurs sessiles ou courtement (3-4 mm.) pédicellées, axillaires solitaires ou groupées par 2-4 ou en glomérules de 5-15 fleurs. Fleurs le plus souvent 4-mères; réceptacle largement campanulé, à 4-5 nervures peu visibles; 4-5 dents accessoires aiguës; 4-5 sépales triangulaires plus larges que hauts; 4-5 pétales très petits; autant d'étamines peu exsertes; style très court, tronqué; capsule septicide.

Bords des mares et des étangs, montagnes entre 1000 et 2000 m. d'altitude; fleurs à la baisse des eaux.

Centre : env. d'Antsirabe, *Perrier* 6596, 6617, 6618, 13476, 18477; Mt Lamboana (S. Betsileo), *Perrier* 5149; lieux marécageux, Mt Itsafanaomby (haut Mandrare), *Humbert* 13481.

Est : (?) spécimen incomplet, bords des lagunes, environs de Tamatave, *Viguier et Humbert* 379.

Endémique.

FIG. II. — **Rotala cordifolia :** 1, port semi-exondé × 2/3; 1, feuille, face inférieure, × 2; 3, inflorescence × 3. — **R. sphagnoides :** 4, port, gr. nat.; 5, inflorescence × 3; 6, fleur × 10. — **Ammania quadriciliata :** 7, port × 2/3; 8, fleur × 10. — **A. alternifolia :** 9, port × 2/3; 10, inflorescence et feuille × 8.

5. **Rotala sphagnoides** H. Perr., in *Not. Syst.*, XIV (1952), 308.

Très petite herbe glabre, ne dépassant pas 3-4 cm. de haut; rhizome rampant, très court, émettant des tiges simples, dressées, très nombreuses, à port de sphaigne; tige peu striée. Feuilles opposées-décussées, très rapprochées, imbriquées, ovales-aiguës, les florifères de 1,5-2,5 mm. de long, à plus grande largeur un peu au-dessus de la base, arrondies ou un peu contractées en pétiole à la base, atténuées-aiguës de ce point au sommet; nervure médiane saillante en dessous. Fleurs solitaires, axillaires, courtement pédicellées; pas de costules visibles sur le réceptacle; pas de dents accessoires; sépales triangulés-aigus; pétales petits, blancs ou roses sur le vif; étamines 2, insérées sur la base du tube; style très court; capsule septicide. — Fig. II, 4-6.

Sables et boues humides, exondés en saison sèche; montagnes, de 600 à 2000 m. d'altitude.

Centre : env. d'Antsirabe, *Perrier* 6598, 6620, 6621 et 13651; massif d'Andringitra, *Perrier* 13592.

Ouest (Ambongo-Boina) : Firingalava, vers 600 m. d'alt., *Perrier* 752.

Endémique.

3. **AMMANIA** L., *sensu restr.*; Koehne, *Mon.*, 743.

Herbes annuelles dressées, glabres, ramifiées, hygrophiles mais non aquatiques, souvent messicoles ou adventices. Feuilles décussées, très rarement alternes, sessiles, univerves. Fleurs disposées en cyme bipare plus ou moins contractée, parfois réduite à 1 seule fleur, axillaires, sessiles ou courtement pédonculées; bractéoles petites et membraneuses, souvent blanchâtres. Fleurs en général 4-mères, non hétérostylées (1). Calice campanulé ou urcéolé, herbacé; 8 nervures; appendices accessoires nuls ou petits. Pétales 0 ou 4, fugaces, obovales ou orbiculaires. Étamines 2-8, les épisépales ne manquant jamais. Ovaire sessile, incomplètement 2-4-loculaire; style nul ou plus long que l'ovaire. Capsule globu-

(1) D'après Koehne; mais les nombreuses formes que distingue cet Auteur ne le sont souvent que par un style ± long, ce qui indique bien des formes hétéroetylées (Voir plus loin les caractères distinctifs de *A. baccifera* et *A. multiflora*).

leuse ou ellipsoïde, incluse ou semi-exserte, membraneuse, se déchirant irrégulièrement vers le milieu. Graines très nombreuses et très petites.

Vingt espèces environ, les unes bien distinctes, les autres très variables, dispersées dans les régions chaudes du globe; 5 espèces à Madagascar, dont 2 cosmopolites et anthropochores, et 3 peut-être endémiques.

1. Feuilles alternes le plus souvent, toutes semblables, lancéolées-linéaires (5-10 × 1-3 mm.), atténuées à la base et parfois à très court pétiole, aiguës et presque piquantes au sommet, grandes (50 cm. à 1 m.); plante à fleurs très petites..... 1. ***A. alternifolia.***

1′. Feuilles toujours opposées, non atténuées sur la base.

2. Fleurs groupées au sommet des rameaux en panicules d'épis; feuilles inférieures aux panicules largement ovales-obtuses (7-10 × 4-8 mm.), toujours arrondies à la base..... 2. *A. cryptantha.*

2′. Inflorescences non groupées manifestement en panicule d'épis.

3. Herbe ne dépassant pas 15 cm. de haut; rhizome court et plat, étalé sur le sol et radicant, émettant 4-5 rameaux simples, de 7-10 cm. de long, courbés-ascendants; feuilles très rapprochées, toutes florifères; fleurs toujours solitaires et sessiles; 4 dents accessoires minuscules, terminées chacune par un long cil. ..... 3. *A. quadriciliata.*

3′. Grandes plantes annuelles de 30 à 70 cm. de haut, dressées et ramifiées; inflorescences pluriflores.

4. Style nul ou de moins de 1/3 de mm.; feuilles en général atténuées à la base et parfois même presque pétiolées... 4. *A. baccifera.*

4′. Style plus long (0,5-1 mm.), feuilles souvent auriculées-cordées à la base..... 5. *A. multiflora.*

228

1. **Ammania alternifolia** H. Perr., in *Not. Syst.*, XIV (1952), 308.

Herbe annuelle, dressée, pouvant atteindre 50 cm. à 1 m. de haut, ramifiée, les rameaux pouvant atteindre 15 cm. de long; tige tétragone, à angles saillants. Feuilles sessiles, presque toujours alternes, rarement opposées, les florales étroitement lancéolées-linéaires ou linéaires (5-10 × 1-3 mm.), atténuées vers la base et le sommet aigu; limbe un peu granuleux; nervure médiane seule visible. Fleurs axillaires, solitaires ou groupées par 2-7 en cyme contractée et sessile, chaque fleur pourvue à sa base de 2 bractéoles. Réceptacle obconique (1,4 × 1 mm.), à 4 angles saillants au sommet et 4 nervures nettes, les intermédiaires

obsolètes; sépales triangulaires-aigus, plus larges que hauts; pétales nuls; étamines 4, anthères presque orbiculaires. Ovaire biloculaire; style très court. Capsule se déchirant irrégulièrement. — Fig. II, 9-10.

Bords d'un *matsabory* (doline) sur calcaires jurassiques, petit lac desséché pendant 6 mois de l'année, vers 300 m. d'altitude.

Ouest (Secteur Ambongo-Boina) : sur le plateau d'Ankara (Boina), *Perrier* 1093.

Endémique.

2. **Ammania cryptantha** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1884), 315. — *Rotala cryptantha* Koehne, *Mon.*, 42.

Rhizome rampant et radicant, émettant des tiges dressées, sans fleurs et simples dans la moitié inférieure, copieusement ramifiés et florifères plus haut, l'ensemble de ces ramifications florifères formant une panicule de 3 à 7 épis plus ou moins allongés. Feuilles des tiges opposées, sessiles, ovales ou courtement oblongues, contractées à la base, obtuses au sommet, celles des tiges inondées plus grandes (env. 11 × 6 mm.) que celles des tiges exondées (env. 6-8 × 4-5 mm.). Feuilles (bractées) florales courtes et larges, enveloppant les fleurs. Fleurs solitaires, axillaires, sessiles ou subsessiles, munies à la base d'une bractéole lancéolée, 5-mères. Réceptacle à 5 costules; sépales triangulaires-aigus; 5 pétales allongés, onguiculés, 2 fois plus hauts que les sépales; étamines 5, à filets grêles et très longs; style court, capité, 2 fois plus court que les filets.

Bords des mares et des étangs, montagnes de 1200 à 2000 m. d'alt., peu rare.

Centre : Antsoadila (Imerina), *d'Alleizette* 732; Tsinjoarivo, N d'Ambatolampy, *Viguier et Humbert* 1776; tourbières près d'Antsirabe, *Perrier* 6615; env. d'Ambositra, *Decary* 15177; sans localité, *Lyall* 213, *Baron* 476 et 1902.

Endémique.

3. **Ammania quadriciliata** H. Perr., in *Not. Syst.*, XIV (1952), 309.

Herbe hygrophile, à rhizome court et large, rampant sur les boues, radicant, émettant des rameaux simples, de 7-10 cm. de long, courbés-ascendants, densément feuillés, glabres, à feuilles inférieures incurvées vers le sol; tige striée, à 4 angles. Feuilles rapprochées, décussées, lancéolées (5-10 × 1-3 mm.), tronquées-auriculées à la base sur les grandes

feuilles, à plus grande largeur un peu au-dessus de cette base et de ce point atténuées-aiguës vers le sommet, toutes florifères. Fleurs 4-mères axillaires, toujours solitaires, sessiles, munies à la base de 2 bractéoles aussi longues que la fleur et entourées par la base élargie des feuilles florales. Réceptacle obconique, sans nervures manifestes, portant, un peu en arrière des lobes, 4 cils de 0,5 mm. de long, puis les 4 sépales triangulaires, avec entre eux 4 dents minuscules; étamines 2; style court; capsule sphérique s'ouvrant irrégulièrement et pourtant présentant au sommet, indiquées par des traits, 3 valves, qui ne s'ouvrent pas. — FIG. II, 7-8.

Lieux marécageux près d'une source d'eau vive, sur calcaires; fleurs en saison sèche (août); très rare, une seule localité connue.

OUEST : env. de Maroadabo (Boina). *Perrier* 6613.

Endémique.

4. **Ammania baccifera** L., *sens. ampl.*; Koehne, in Engler, *Bot. Jahrb.*, I (1880), 258 et IV (1883), 391.

Grande plante annuelle, de 20 à 30 cm. de haut, dressée et ramifiée, glabre. Feuilles opposées le plus souvent, parfois isolées, étroitement lancéolées, atténuées et parfois courtement pétiolées à la base, atténuées, aiguës ou subaiguës au sommet, les inférieures de la tige principale plus grandes (25-35 × 4-5 mm.), celles des rameaux bien plus petites (6-15 × 1,5-2 mm.). Fleurs groupées par 2-7 en petites cymes axillaires courtement pédonculées ou non, les fleurs dans chaque cyme pédicellées ou subsessiles, petites (1-1,4 mm.); calice de 1-2 mm. de long; étamines égalant les lobes calicinaux ou un peu plus courtes; capsule recouverte par le tube sur le quart ou la moitié.

Sables ou limons humides; rare dans notre dition.

Sans localité et peut-être de Maurice, *du Petit-Thouars s. n°*, en mélange avec *A. multiflora* (indiqué 1 par KOEHNE).

SUD-OUEST : vallée du Moyen Mandrare, *Decary* 4683, en mélange avec *A. multiflora* (spécimen indiqué 2 par l'auteur).

Maurice, Afrique, Australie, Europe.

5. **Ammania multiflora** Roxb., *Fl. Brit. Ind.* (1879), 447; Koehne, *Mon.*, 18.

Herbe glabre, annuelle, dressée, de 20-40 cm. de haut, très ramifiée, les rameaux simples et ascendants. Feuilles toutes sessiles, à base auri-

culée ou plus ou moins dilatée, d'étroitement lancéolées à linéaires, sur la base de la tige principale, au stade jeune, souvent très grandes (jusqu'à 15 × 2 cm.) et caduques, les florifères plus petites, souvent linéaires de 25 à 10 mm. de long, élargies à la base et entourant les fleurs. Cymes plus ou moins contractées, axillaires, courtement pédonculées ou subsessiles, à fleurs parfois courtement pédicellées, nombreuses (3-7 et plus), petites (1,3-1,5 mm. de haut) 4-5-mères. Calice obconique, 1-1,5 mm. de long, à nervures visibles; lobes très courts mais aigus; étamines 4, égalant les lobes ou un peu plus longues; style long de 0,3 à 1 mm. Capsule de 1,5 mm. de diamètre, couverte sur la moitié par le calice fructifère, plus haute que les lobes.

Lieux humides, limons, sables, bords des eaux, champs, de 0 à 1000 m. d'altitude, sur les 2 versants de la Grande-Ile et aux Comores; fleurs en saison des pluies sur les lieux humides non inondés en cette saison, en saison sèche au contraire sur les sols exondés. Espèce copieusement représentée dans l'herbier du Muséum de Paris par plus de 25 spécimens provenant d'autant de localités différentes.

Mascareignes; Seychelles, Comores et toutes les régions chaudes de l'ancien Monde.

4. **WOODFORDIA** Salisb., *Par. Lond.*, t. 42; B. et H., *Gen.*, 778, nº 8; Koehne, *Mon.*, in E. P., *Pflanzenfam.*, III, VII (1891), 9.

Arbrisseau pubescent et plus ou moins parsemé de glandes noires. Feuilles opposées, entières et subsessiles; stipules très petites et caduques; bractées opposées. Fleurs disposées en petites cymes, irrégulières; réceptacle allongé en tube un peu courbé, à orifice oblique, lobes du calice souvent 6, triangulaires, valvaires, avec autant de dents accessoires. Pétales en même nombre, insérés entre les sépales. Étamines 10-14, bisériées, 5-7 plus grandes étant opposées aux pétales; filets libres jusqu'à la base du tube, où ils sont insérés; anthères courtes, introrses, à 2 fentes longitudinales. Ovaire biloculaire; loges à très nombreux ovules; stigmate à 2 lobes très petits. Capsule incluse dans le réceptacle, à déhiscence loculicide. Graines très nombreuses, petites, papilleuses à l'extérieur, sans albumen; cotylédons épais et biauriculés; radicule courte.

Deux espèces, l'une d'Abyssinie, l'autre des Comores à la Malaisie, commune à Madagascar.

Woodfordia fruticosa (L.) S. Kurz, in *Journ. As. Soc. Beng.*, XL, II (1871), 56. — *W. floribunda* Salisb.; Koehne, *Mon.*, 79.

Arbrisseau toujours vert, très ramifié, de 1 à 2 m. de haut, à tiges et feuilles plus ou moins pubescentes. Feuilles subsessiles, presque membraneuses, linéaires-lancéolées (4-7,5 × 0,8-1,5 cm.), arrondies à la base et presque atténuées de la base au sommet aigu, blanchâtres et ponctuées de noir sur la face inférieure; nervures latérales saillantes en dessous, peu visibles en dessus. Fleurs étroites, de 15-20 mm. de long, d'un beau rouge; étamines et style exserts; graines à papilles souvent caduques, à la fin à testa lisse et très finement réticulé. — FIG. III, 5-6.

Collines sèches, rocailles dénudées, entre 0 et 800 m. d'altitude, sur tous terrains dénudés, mais seulement sur le versant Ouest de Madagascar, de Diego-Suarez à Fort-Dauphin; très commun sur cette aire très vaste, ainsi qu'aux Comores, mais jamais dans une formation primitive encore intacte. Espèce très probablement introduite d'Afrique par les Arabes ou les Bantous. — Nom malgache : *Lambohenza.* — Très usité dans la pharmacopée des tribus de l'ouest, notamment en tant qu'aphrodisiaque réputé. Cet arbuste, dont les charmantes fleurs rouges ont attiré l'attention de tous les voyageurs qui ont parcouru la Grande-Ile, est très copieusement représenté dans l'Herbier du Muséum de Paris par plus de cinquante spécimens, provenant d'autant de localités différentes. Il existe aussi aux Comores, où il a été probablement introduit.

De l'Afrique orientale à l'Asie tropicale orientale et à la Malaisie, mais non aux Mascareignes et aux Seychelles.

5. **PEMPHIS** Forst., *Char. Gen. Pl.*, 67; Koehne, *Mon.*, 185.

Arbrisseaux ou arbustes. Feuilles décussées, très courtement pétiolées, atténuées en coin à la base. Fleurs axillaires, solitaires; pédicelle bibractéolé à la base; bractéole très fugace; fleurs 6-mères, régulières. Calice campanulé ou cyathiforme, persistant et assez coriace, à lobes largement triangulaires; appendices très courts en forme de corne; pétales 6; étamines 12-18; anthères largement elliptiques. Ovaire courtement stipité ou subsessile, uniloculaire;

style filiforme; stigmate bilobé. Capsule à peine exserte, déhiscente par une fente circulaire. Graines nombreuses, comprimées en coin, entourée d'une aile épaisse, subéreuse, velue, à bords largement rétus.

Deux espèces, l'une littorale marine, l'autre des basses montagnes du S. W. de Madagascar.

1. Arbrisseau maritime, toujours vert; page inférieure des feuilles, tige jeune et réceptacle couverts de poils apprimés; pas de ponctuation noire; capsule déhiscente circulairement ou irrégulièrement déchirée; graines entourées d'une aile épaisse; ovules ascendants insérés sur la base du placenta ..... 1. *P. acidula.*

1'. Arbrisseau à feuilles caduques; page inférieure des feuilles, tige jeune et réceptacle pubérulents et parsemés de points glanduleux noirs, très visibles; capsule déhiscente par valves ou par déchirure irrégulière; graines cunéiformes, sans aile manifeste; ovules insérés sur toute la hauteur du placenta..... 2. *P. madagascariensis.*

1. **Pemphis acidula** Forst., *loc. cit.*, 68, t. 34; Koehne, *Mon.*, 185.

Arbrisseau très ramifié; tiges jeunes et feuilles couvertes de poils apprimés. Feuilles décussées, subsessiles, assez variables, souvent assez étroitement oblongues (1) (10-25 × 4-10 mm.), en coin à la base et atténuées-subacuminées vers le sommet. Fleurs axillaires ou terminales, le plus souvent solitaires, pédicellées; pédicelle rigide, de 10-15 mm. de long, renflé sous la fleur, pubescent ainsi que le réceptacle. Sépales 6, triangulaires-aigus, et autant de petites dents accessoires. Pétales 6, largement obovales et onguiculés. Étamines exsertes, en nombre variable (12 à 18).

Littoral; sur les 2 versants de la Grande-Ile, mais plus commun sur le littoral du Canal de Mozambique. Espèce représentée dans l'herbier du Muséum de Paris par un grand nombre de spécimens provenant des côtes de Madagascar; observée en outre aux Comores (*Humblot* 1219) et sur les îles Juan da Nova et Europa (*Perrier* 13786).

Mascareignes, Seychelles et en somme de l'Afrique orientale aux îles du Pacifique.

---

(1) Les variétés *angustifolia* Roxb. et *ovalifolia* Hausk. sont des formes qui n'existent qu'en herbier. En fait, cas fréquent sur le versant W. de la Grande-Ile, selon la vigueur ou la sénescence des rameaux qui les portent, les conditions du moment de leur développement, on peut trouver sur le même pied non seulement ces 2 formes, mais toutes les formes intermédiaires.

FIG. III. — **Pemphis madagascariensis :** 1, rameau jeune × 2/3; 2, rameaux apicaux × 2/3; 3, rameau sénescent × 2/3; 4, fleur × 2. — **Woodfordia fruticosa :** 5, rameau × 2/3; 6, fleur × 2. — **Lawsonia alba :** 7, rameau en boutons × 2/3; 8, inflorescence × 2/3; 9, rameau spinescent × 2/3; 10, fruits × 1,5; 11, fleur × 2.

2. **Pemphis madagascariensis** (Baker) H. Perr., comb. nov. — *Lagerstroemia madagascariensis* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, Bot., XVIII (1881), 267. — *Pemphis punctata* Drake, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, II, 1227; *Atlas Grandidier*, t. 362.

Arbrisseau ramifié, sobolifère, de port variable, atteignant 1 à 2 m. de haut dans les formations primitives intactes, réduit à une plante sous-frutescente, à rameaux étalés sur le sol, dans les prairies périodiquement incendiées. Parties jeunes plus ou moins pubescentes et parsemées de glandes noires. Feuilles opposées, subsessiles ou très courtement pétiolées, entières, très variables de forme et de dimensions, toujours atténuées vers les 2 extrémités et blanchâtres avec des points noirs très visibles en dessous, mais assez largement lancéolées (20-40 × 5-15 mm.) sur les rejets d'un individu adulte recépé, plus petites et relativement plus larges (13-18 × 4-7 mm.) sur les individus sous-frutescents ayant été plus ou moins rasés par un incendie de brousse (pyromorphose), linéaires et plus longues (30-40 × 2-4 mm.) sur les individus qui ont pu atteindre leur plein développement (2 m. et plus de haut) dans une parcelle encore intacte des buissons à xérophytes. Fleurs axillaires, solitaires ou plus souvent géminées, munies chacune à la base d'une bractée, courtement (5-7 mm.) pédicellées et 6-mères; pédicelle graduellement épaissi sous la fleur; réceptacle campanulé, plus large (10-12 mm.) que haut (6-7 mm.), pubérulent, très finement multinerve, portant au sommet 6 très petites dents accessoires, autant de sépales triangulaires-aigus, réfléchis à l'anthèse, puis 6 grands pétales largement obovales (1 × 1 cm.) et onguiculés. Étamines nombreuses (16-20), exsertes, intriquées; filets très grêles; anthères après l'anthèse courbées en arc. Style grêle, très long, environ 2 fois plus long que les étamines. Capsule brillante, déhiscente par 3 valves; graines en coin par compression, non manifestement ailées. — Fig. III, 1-4.

L'aire de cette espèce s'étend sur la moitié Sud du secteur Menabe du domaine occidental, de Morondava à Fort-Dauphin, de 100 à 800 m. d'altitude, entre les montagnes du Centre-Sud, et le domaine du S. W., dans lequel ce ***Pemphis*** **ne pénètre qu'accidentellement.**

Ouest (Secteur Menabe) : env. de Morondava, *Humbert* 2376; Beroroho, *Humbert* 11314; Isalo, *Humbert* 4965; E. d'Ihosy, *A. Grandidier s. n°*, *G. Grandidier s. n°.*, *Perrier* 6600, 6601, 6608, 6612 et 6614; Horombe, *Catat s. n°*, *Humbert* 4356 et 4358; Ampandrandava, *Seyrig* 35; env. de Tuléar, *Humbert* 5109, 14363 et 14405, *H. Poisson* 141, 223 et 650, *Geay* 21; bassin

inf. de l'Onilahy, *Humbert* 5233 et 5256; Imerina (Bara), *Deans Cowan s. n°;* limites de l'Androy et de l'Anosy, *Decary* 2899, 2936, 3097, 3098, 4256, 4269, 4408, 4453, 9198; bassin de la Linta, *Humbert* 5508; Androy, *Allard* 7 et 8, *Decary* 2531, 2582, 2607, 2755, 8946 et 9013; vallée de la Manambolo, bassin du Mandrare, *Humbert* 12437 et 12781.

Endémique.

6. **LAWSONIA** L., *Gen.*, éd. 1 (1737), 111; Koehne, *Mon.*, 270.

Arbuste très ramifié, épineux, très glabre; jeunes tiges tétragones. Feuilles décussées, subsessiles, étroitement obovales ou oblongues; stipules très petites. Inflorescence en panicule terminale; pédicelles bractéolés; bractéoles très fugaces. Fleurs blanchâtres ou jaunâtres, 4-mères; réceptacle largement turbiné, sans dents accessoires; sépales étalés, plus longs que le réceptacle; pétales corrugués, à peine onguiculés; 8 étamines, disposées par paire épisépales ou, rarement, 4 seulement ou, plus rarement encore, 9-12, groupées par 3; filets très épais, subulés, plus longs que les sépales; disque crénelé, placé au-dessous des pétales. Ovaire sessile, subglobuleux, à 2-4 loges multovulées; style épais dépassant peu les étamines. Fruit globuleux, entouré du calice non accru, indéhiscent ou à parois se déchirant irrégulièrement; graines très nombreuses, trigones; cotylédons plans.

Une seule espèce.

Lawsonia alba Lamk., *Dict.*, III, 104; Koehne, *Mon.*, 270. — *Rotantha combretoides* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, Bot., XXV (1890), 317.

Caractères du genre. Arbuste toujours vert, mais à feuilles de saison sèche et de station sèche 5-6 fois plus petites que les feuilles de saison des pluies ou des stations toujours humides. — Fig. III, 7-11.

Introduit très probablement à Madagascar et aux Comores par les Arabes de Zanzibar; largement naturalisé et répandu sur les alluvions des fleuves du versant occidental de la Grande-Ile : plus rare sur le versant oriental; non cultivé, sa fréquence n'en rendant plus la culture nécessaire. — Noms malgaches : *Mina, Didika.*

Cosmopolite tropicale, mais originaire probablement de l'Inde occidentale et de l'Arabie.

Obs. — Les Lythracées suivantes sont parfois cultivées dans les jardins de Madagascar : *Cuphea micropetala* H. B. K., *C. platicentra* Benth. et *Lagerstroemia indica* L. Les *Cuphea* sont des herbes à pétales inégaux, à base du réceptacle dilaté postérieurement en éperon plus ou moins saillant et à fleurs axillaires, solitaires ou groupées. Le *Lagerstroemia* au contraire est un arbre dont les fleurs sont disposées en grappe de cymes, dont les grands pétales sont égaux, très corrugués et longuement onguiculés et dont 5 des nombreuses étamines sont beaucoup plus longues que les autres.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

LYTHRACÉES

(Les synonymes sont en italiques.)

	Page.
Ammania L.	14
— alternifolia H. Perr	14
— baccifera L.	17
— cryptantha Bak.	16
— multiflora Roxb	17
— quadriciliata H. Perr	16
Cuphea micropetala H. B. K.	24
— platicentra Benth	24
Lagerstrœmia indica L.	24
— *madagascariensis* Bak.	22
Lawsonia L.	23
— alba Lamk	23
Nesaea Comm.	2
— calcicola H. Perr	4
— crassicaulis (Guill. et Perr.) Kœhne	7
— erecta Guill. et Perr.	9
— filiformis H. Perr	4
— — fa. verna H. Perr	4
— heterophylla H. Perr	9
— linearis Hiern	9
— *polyantha* Tul.	7
— pubescens Koehne	6
— radicans Guill. et Perr	7
— triflora Kunth	8
Pemphis Forst	19
— acidula Forst	20
— — var. *angustifolia* Roxb	20

	Pages.
PEMPHIS acidula var. *ovalifolia* Hauskn	20
— madagascariensis (Bak.) H. Perr	22
— *punctata* Drake	22
ROTALA L.	10
— cordifolia Bak	11
— *cryptantha* Koehne	16
— halophila H. Perr	11
— *mexicana* Cham. et Schl. subsp. *pusilla* Koehne	11
— peregrina H. Perr	12
— pusilla Tul	11
— sphagnoides H. Perr	14
Rotantha combretoides Bak	23
WOODFORDIA Salisb	18
— *floribunda* Salisb	19
— fruticosa (L.) S. Kurz	19

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5 Polypodiacées.
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizéacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 Eriocaulacées.
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 *Myristicacées.*
80 Monimiacées.
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.
108 *Malpighiacées.*
108 *bis.* Trigoniacées.

109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis*. Diptérocarpacées.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis*. *Bixacées.*
141 *Samydacées.*
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées.*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées.*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis*. Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.